

ARAHAN KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN DAS CILIWUNG HULU

MIHYAL AIN



ILMU PERENCANAAN WILAYAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Arahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2026

Mihyal Ain
A1506231029

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

MIHYAL AIN. Arahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu. Dibimbing oleh SURIA DARMA TARIGAN dan YAYAT HIDAYAT.

Konservasi sumber daya air merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan berkelanjutan. Namun demikian, implementasinya menghadapi tantangan yang kompleks, terutama dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) sebagai sistem hidrologis yang sekaligus menjadi ruang interaksi berbagai aktivitas pembangunan. DAS Ciliwung Hulu mencerminkan kondisi tersebut, tekanan pemanfaatan ruang akibat ekspansi permukiman, pariwisata, dan infrastruktur telah mendorong perubahan penggunaan lahan secara signifikan, sehingga berdampak pada penurunan kualitas lingkungan wilayah dan daya dukung DAS Ciliwung Hulu. Status DAS Ciliwung sebagai DAS strategis nasional menuntut pengelolaan yang terintegrasi dan berkelanjutan, yang didukung oleh implementasi kebijakan secara konsisten hingga tingkat tapak untuk mengatasi berbagai tekanan yang memengaruhi daya dukung DAS. Namun, degradasi lahan serta kejadian bencana hidrometeorologi yang terus berulang menunjukkan bahwa pengelolaan DAS belum berjalan efektif, sekaligus mengindikasikan adanya *policy-implementation gap* antara kebijakan yang dirumuskan dengan realitas di lapangan sebagaimana mestinya.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi arahan kebijakan dan strategi pengelolaan DAS Ciliwung Hulu, menganalisis implementasinya terhadap kondisi eksisting, serta merumuskan arahan kebijakan yang lebih adaptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitis berbasis *content analysis* untuk menelaah substansi kebijakan, yang diintegrasikan dengan analisis spasial melalui teknik *overlay* guna mengidentifikasi inkonsistensi pemanfaatan ruang, serta penilaian daya dukung DAS berdasarkan Permenhut P.61/Menhut-II/2014. Hasil analisis kemudian disintesis menggunakan *Logical Framework Analysis* (LFA) untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang sistematis dan kontekstual.

Hasil analisis isi menunjukkan bahwa kawasan hulu diposisikan sebagai kawasan strategis yang berbasis pada fungsi lindung dan konservasi lingkungan. Kebijakan yang berlaku pada berbagai tingkat pemerintahan menekankan pentingnya perlindungan kawasan hulu sebagai penyangga sistem hidrologis wilayah yang lebih luas. Strategi pengelolaan yang dirumuskan umumnya berorientasi pada pendekatan pencegahan, perlindungan, dan pemulihan guna menjaga serta meningkatkan kualitas lingkungan dan fungsi ekologis DAS secara berkelanjutan. Analisis implementasi kebijakan dan strategi pengelolaan DAS Ciliwung Hulu dengan kondisi eksisting menunjukkan adanya *policy implementation gap* yang ditandai oleh tingginya inkonsistensi pemanfaatan ruang, yang mengindikasikan lemahnya efektivitas pengendalian tata ruang serta hasil penilaian daya dukung DAS Ciliwung Hulu yang berada pada kategori rendah dengan skor daya dukung DAS 120.75. Penurunan kapasitas ekologis dan hidrologis DAS Ciliwung Hulu yang tercermin dari rendahnya nilai daya dukung DAS menunjukkan bahwa tekanan pemanfaatan ruang dan degradasi lingkungan telah melampaui kemampuan sistem DAS dalam mempertahankan fungsinya secara optimal. Temuan ini menegaskan bahwa permasalahan DAS Ciliwung Hulu



tidak terletak pada ketiadaan kebijakan atau instrumen pengelolaan, melainkan pada belum efektifnya tata kelola pembangunan dalam menempatkan daya dukung lingkungan sebagai pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan dan pengendalian pemanfaatan ruang. Arahan kebijakan DAS Ciliwung hulu kedepannya difokuskan pada pengendalian dan penertiban pemanfaatan ruang serta pemulihan fungsi DAS. Adapun strategi utama yang dirumuskan dalam mendukung arahan kebijakan tersebut yaitu menghentikan eksploitasi pada kawasan lindung, penataan dan pengendalian tata ruang, pemulihan dan pelestarian ekosistem DAS, serta penguatan kesadaran dan partisipasi masyarakat. Penerapan strategi tersebut diharapkan mampu memperbaiki kondisi biofisik DAS, mengurangi tekanan terhadap sumber daya lahan dan air, serta meningkatkan keberlanjutan pengelolaan DAS Ciliwung Hulu sebagai DAS strategis nasional.

Kata kunci : Daya dukung DAS, *gap analysis*, implementasi kebijakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUMMARY

MIHYAL AIN. Policy Directions and Management Strategies for the Upper Ciliwung Watershed. Supervised by SURIA DARMA TARIGAN, and YAYAT HIDAYAT.

Water resources conservation constitutes one of the fundamental pillars of sustainable development. However, its implementation faces complex challenges, particularly in the management of watersheds as hydrological systems that simultaneously serve as spaces for various development activities. The Upper Ciliwung Watershed exemplifies this condition, where increasing pressures from spatial utilization driven by residential expansion, tourism development, and infrastructure growth have significantly altered land use patterns, resulting in environmental degradation and a decline in the watershed's carrying capacity. As a National Strategic Watershed, the Ciliwung Watershed requires integrated and sustainable management supported by the consistent implementation of policies at the operational level to address the various pressures affecting its carrying capacity. Nevertheless, ongoing land degradation and recurring hydrometeorological disasters indicate that watershed management has not yet been fully effective, reflecting the existence of a policy-implementation gap between established policy objectives and actual conditions in the field.

Based on these circumstances, this study aims to identify policy directions and management strategies for the Upper Ciliwung Watershed, evaluate their implementation under existing conditions, and formulate more adaptive policy recommendations. The study employs a descriptive-analytical approach using content analysis to examine the substance of relevant policies. This approach is integrated with spatial analysis through overlay techniques to identify inconsistencies in land-use practices, as well as watershed carrying capacity assessment based on the Regulation of the Minister of Forestry No. P.61/Menhut-II/2014. The results are subsequently synthesized using Logical Framework Analysis (LFA) to formulate systematic and context-specific policy recommendations.

The content analysis reveals that the upstream area has been designated as a strategic area with a primary emphasis on environmental protection and conservation functions. Policies enacted at various levels of government consistently emphasize the importance of protecting the upstream region as a buffer for the broader regional hydrological system. The management strategies formulated within these policies are generally oriented toward preventive, protective, and restorative approaches aimed at maintaining and enhancing environmental quality and the ecological functions of the watershed in a sustainable manner. The implementation analysis indicates the existence of a policy-implementation gap, as evidenced by a high degree of inconsistency in spatial utilization, which reflects the limited effectiveness of spatial planning control. This finding is further supported by the watershed carrying capacity assessment, which classifies the Upper Ciliwung Watershed within the low carrying capacity category, with a carrying capacity score of 120.75. This condition reflects a decline in ecological and hydrological capacity resulting from ongoing pressures associated with land-use activities and ecological degradation. The results of the Logical

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Framework Analysis (LFA) indicate that improving the carrying capacity of the Upper Ciliwung Watershed requires an integrated management policy framework that addresses the root causes of watershed degradation. The proposed policy directions focus on controlling and regulating spatial utilization while restoring watershed functions. The main strategies formulated to support these policy directions include halting the exploitation of protected areas, improving and enforcing spatial planning, restoring and conserving watershed ecosystems, and strengthening public awareness and participation. The implementation of these strategies is expected to improve the biophysical condition of the watershed, reduce pressures on land and water resources, and enhance the sustainability of watershed management in the Upper Ciliwung Watershed as a National Strategic Watershed.

Keywords: Watershed carrying capacity, gap analysis, policy implementation





Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ARAHAN KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN DAS CILIWUNG HULU

MIHYAL AIN

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah

**ILMU PERENCANAAN WILAYAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tesis : Arahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu
Nama : Mihyal Ain
NIM : A1506231029

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Suria Darma Tarigan, M.Sc

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Yayat Hidayat, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi :
Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P.,M.Si.
NIP 198411022012122002

Dekan Fakultas Pertanian :
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr
NIP 196902121992031003



Tanggal Ujian: 07 Mei 2026

Tanggal Lulus: 23 JUN 2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya ilmiah ini penulis persembahkan sebagai hadiah bagi diri sendiri dalam milad ke-25 penulis, sekaligus sebagai persembahan penuh cinta untuk belahan jiwa penulis, almarhumah Ibu Hj. Eni yang telah lebih dahulu berpulang tepat sebulan sebelum penulis menyelesaikan sidang penutup tesis ini. Karya ilmiah ini menjadi pengingat atas setiap perjalanan, perjuangan, doa, serta kasih sayang yang telah beliau curahkan di sepanjang langkah kehidupan penulis. Meskipun raga beliau tidak lagi kebersamaan, namun cinta dan ketulusan beliau akan senantiasa hidup dalam setiap doa dan langkah yang penulis tempuh.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para komisi pembimbing, Prof. Dr. Ir. Suria Darma Tarigan, M.Sc dan Dr. Ir. Yayat Hidayat, M.Si yang dengan penuh kesabaran senantiasa membimbing, memberikan arahan, saran, serta kritik yang membangun hingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan ujian tesis Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P., M.Si dan penguji luar komisi pembimbing Dr. Sri Malahayati Yusuf SP, M.Si atas masukan dan saran dalam kesempurnaan tesis ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada para staf pengajar di Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama masa studi, yang menjadi lentera penerang bagi penulis dalam memahami dan menapaki dunia keilmuan. Ungkapan terima kasih dan cinta juga penulis sampaikan kepada manusia paling berharga yang satu-satunya penulis punya saat ini, Bapak H. Randam atas perjuangan, semangat yang dicontohkan dan doa yang tidak pernah terputus untuk penulis. Terimakasih juga karena telah mendidik sosok Atikah, Taid Suryadi, Aminah Juwita, Anisah, Pujianah, Sukaesih dan Keken Onari menjadi sosok kakak yang senantiasa *support* penulis sebagai adik bungsunya hingga penulis tidak pernah kekurangan dukungan, baik moril maupun materil sekecil apapun. Penulis menyadari bahwa setiap langkah yang ditempuh hingga titik ini tidak pernah terlepas dari *support* seluruh Kakak-kakak beserta kakak ipar. Semoga Tuhan membalas kebaikan Kakak-kakak dan jalinan kasih sayang diantara kita senantiasa terjaga sepanjang waktu, *Amiin*. Tak lupa kepada para ponakan yang lucu dan menggemaskan, terimakasih atas tawa dan keceriaan yang sering kali menjadi penghibur di tengah perjalanan yang tidak selalu mudah. Terakhir, ungkapan terimakasih juga disampaikan penulis pada rekan-rekan seperjuangan PWL 2023 yang selalu memberi dukungan, saran, dan kenangan-kenangan indah selama studi.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Mihyal Ain

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Kerangka Pemikiran	4
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Daerah Aliran Sungai (DAS)	7
2.2 Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)	8
2.3 Peraturan dan Kebijakan Daerah Aliran Sungai (DAS)	9
2.4 Implementasi Kebijakan dan Kesenjangan Pengelolaan DAS	11
2.5 <i>Gap Analisis</i> atau Analisis Kesenjangan	12
III METODE	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Jenis Data dan Alat Penelitian	17
3.3 Metode Analisis	17
IV GAMBARAN UMUM DAN PENELITIAN	26
4.1 Letak, Luas DAS Ciliwung Hulu	26
4.2 Karakteristik Topografi	26
4.3 Karakteristik Geologi dan Jenis Tanah	27
4.4 Karakteristik Iklim dan Hidrologi	29
4.5 Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat DAS Ciliwung Hulu	30
4.6 Penggunaan Lahan DAS Ciliwung Hulu	30
V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1 Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu yang ditetapkan saat ini	32
5.2 Implementasi Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu	45
5.3 Arahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu	60
VI SIMPULAN DAN SARAN	66
6.1 Simpulan	66
6.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	73



DAFTAR TABEL

1	Kebijakan dalam pengelolaan DAS Ciliwung	14
2	Matriks hubungan antara tujuan, data, sumber data, teknis analisis dan <i>output</i>	18
3	Matriks logika inkonsistensi pemanfaatan ruang	22
4	Kriteria Kinerja DAS	23
5	Klasifikasi status daya dukung DAS	25
6	Luas dan presentase penggunaan lahan DAS Ciliwung Hulu	31
7	Kelas kawasan, rekomendasi kegiatan dan luas alokasi peruntukan RURHL di DAS Ciliwung Hulu	36
8	Alokasi peruntukan ruang DAS Ciliwung Hulu berdasarkan RTR kawasan Jabodetabek-Punjur	37
9	Alokasi peruntukan ruang DAS Ciliwung Hulu berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Barat 2009-2029	38
10	Alokasi peruntukan ruang DAS Ciliwung Hulu berdasarkan RTRW Kabupaten Bogor 2005-2025	39
11	Alokasi peruntukan ruang DAS Ciliwung Hulu berdasarkan RTRW Kabupaten Bogor 2016-2036	40
12	Matriks Rangkuman kebijakan dan strategi pengelolaan DAS Ciliwung Hulu	41
13	Matriks Inkonsistensi kebijakan Kawasan Puncak Sebagai Kawasan Lindung dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan penggunaan lahan eksisting tahun 2023	50
14	Matriks Inkonsistensi kebijakan Kawasan Puncak Sebagai Kawasan Strategis Provinsi dengan penggunaan lahan eksisting tahun 2023	51
15	Matriks Inkonsistensi kebijakan Kawasan Puncak Sebagai Kawasan Strategis Lingkungan Hidup dengan dengan penggunaan lahan eksisting tahun 2023	52
16	Matriks Inkonsistensi kebijakan Kawasan Puncak Sebagai Kawasan Strategis Dari Sudut Kepentingan Fungsi dan Daya Dukung Lingkungan Hidup dengan penggunaan lahan eksisting tahun 2023	53
17	Daya dukung DAS Ciliwung Hulu	55
18	Rangkuman implementasi kebijakan dan stragegi pengelolaan DAS Ciliwung Hulu kondisi eksisting	57
19	Matriks Strategi dan Kegiatan dalam Pencapaian Output Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu	60
20	Indikator output, indikator outcome, dan impact dalam Pengelolaan DAS Ciliwung Hulu	63

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pikir penelitian	6
2	Kerangka peraturan Daerah Aliran Sungai (DAS) di Indonesia	11
3	Lokasi penelitian	16
4	Tahapan Penelitian	20
5	Topografi DAS Ciliwung Hulu	27
6	Geomorfologi DAS Ciliwung Hulu	28
7	Jenis tanah DAS Ciliwung Hulu	29
8	Hidrologi DAS Ciliwung Hulu	30
9	Peta Penggunaan Lahan DAS Ciliwung Hulu	31
10	<i>Word Cloud</i> Arahan Kebijakan dan Strategi DAS Ciliwung Hulu	45

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner <i>key person</i>	69
2	<i>Word Frequency Query Result</i>	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.